Ueber das Auftreten des Coloradokäfers (*Leptinotarsa decem-lineata* Say) in der Feldmark Mahlitzsch bei Dommitzsch, Kreis Torgau, im Sommer 1887.

Nach Beobachtungen des Herausgebers.

Am 21. Juli 1887 brachte das Torgauer Kreisblatt folgende Amtliche Bekanntmachungen:

„Nachdem neuerdings das Vorkommen des Kartoffel-(Colorado-)Käfers in allen Entwickelungsstadien auf der Grenze der Feldmarken Mahlitzsch und Trossin bei Dommitzsch, Kreis Torgau, festgestellt worden ist, bringe ich die gegen die Verbreitung dieses Käfers in den §§ 23 und 27 der Polizeiverordnung, betreffend den Feld- und Forstschutz, vom 31. März 1884 (Amtsblatt pro 1884 S. 191) erlassenen polizeilichen Anordnungen durch nochmalige Veröffentlichung ihres Wortlauts hierunter und mit besonderem Hinweis auf die Strafbestimmungen in Erinnerung.

§ 23.

Wer von dem Vorkommen des Kartoffel-(Colorado-) Käfers, sowie von dessen Eiern, Larven oder Puppen in irgend einer Weise Kenntniss erhält, ist verpflichtet, der betreffenden Ortspolizeibehörde hiervon sofort Anzeige zu machen. Die abgelesenen Käfer, Eier, Larven oder Puppen sind an Ort und Stelle sofort zu tödten, die Aufbewahrung der Käfer, Eier, Larven oder Puppen in lebendigem Zustande ist dagegen verboten.

Wer als Eigenthümer oder Niessbraucher oder als Pächter oder Verwalter Grundstücke bewirthschaftet, hat die polizeilich angeordneten Absuchungen der Grundstücke mit Sorgfalt auszuführen.

§ 27.

Jeder Zuwiderhandlung gegen die Vorschriften in den vorstehenden §§ 17—25 oder gegen die sonstigen zum Zwecke der Vernichtung der erwähnten schädlichen Thiere oder Pflanzen erlassenen polizeilichen Anordnungen wird gemäss § 34 des Feld- und Forstpolizeigesetzes mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft bestraft. Daneben haben im Versäumnissfalle die Verpflichteten zu gewärtigen, dass das kulturschädliche Ungeziefer unter Ausführung der erforderlichen Sicherungsmassregeln auf ihre Kosten durch dritte vernichtet bezw. die erwähnten kulturschädlichen Pflanzen in gleicher Weise durch Abschneiden

und Verbrennen sowie durch tiefes Umgraben der mit ihnen bestandenen Flächen beseitigt werden.

Merseburg, den 14. Juli 1887.

Der Königliche Regierungs-Präsident.
von Diest.

Im Anschluss an meine Kreisblattbekanntmachung vom 13. d. M. — in No. 82 — bringe ich vorstehende Bestimmungen hierdurch zur Kenntniss der Kreiseingesessenen und mache den Gemeindevorständen des Kreises das genügende Bekanntwerden derselben im Orte zur besonderen Pflicht.

Insbesondere aber ersuche ich die Polizeibehörden über Mahlitzsch, Dommitzsch, Commende-Dommitzsch, Polbitz, Drebligar, Elsnig, Vogelgesang, Prettin, Lichtenburg, Hintersee, Trossin, Roitzsch und Falkenberg, die im Jahre 1877 aus Veranlassung des Auftritts des Coloradokäfers bei Probsthain und Langenreichenbach hiesigen Kreises gewählten Feldrevisoren zur Aufnahme ihrer Thätigkeit zu veranlassen. Sollten solche Revisoren in der einen oder anderen Gemeinde z. Zt. fehlen, so wäre für schleunigste Bestellung anderer geeigneter Personen Fürsorge zu treffen.

Die Vorstände der obengenannten Ortschaften wollen gleichzeitig die Bewohner durch Belehrung oder in sonst geeigneter Weise auf die eminente Gefahr, welche dem heimischen Kartoffelbau durch den Kartoffelkäfer droht, hinweisen und dieselben anregen, alles aufzubieten, was zur Vertilgung und Abwehr der Weiterverbreitung dieses so Verderben bringenden Insects dienen kann.

Damit die kreiseingesessene Bevölkerung den Feind, welcher bekämpft werden soll, näher kennen lerne und mit Sicherheit zu bestimmen vermöge, werde ich allen Gemeindevorständen, vor Allem aber denjenigen, der dem Infectionsheerde zunächst gelegenen Orte, baldigst Placate zugehen lassen, welche neben einer bildlichen Darstellung des Insects in allen Entwickelungsstadien eine kurze prägnante Beschreibung der vollständigen Lebensweise desselben enthalten; dieselben sind den Einwohnern zur Ansicht vorzulegen.

Torgau, den 18. Juli 1887.

Der Königliche Landrath.
Wiesand.“

Diese Amtlichen Bekanntmachungen zeigen einerseits, dass man zur Zeit die Einwohnerschaft nicht für genügend

unterrichtet in Sachen des Coloradokäfers hält, obwohl derselbe zehn Jahre vorher (1877) bereits in demselben Kreise bei Probsthain und Langenreichenbach, sein Wesen getrieben hatte, und dass man andererseits an die Möglichkeit des Wiederauftretens des Coloradokäfers nach dem 1877er Vernichtungskampfe nicht geglaubt und die fortgesetzte Thätigkeit der Feldrevisoren so lange für überflüssig erachtet hatte, bis man das gefürchtete Insect wieder in Schrecken erregender Menge angesammelt fand.

Die Unkenntniss der Bevölkerung bezüglich des Coloradokäfers ging thatsächlich soweit, dass man *Lina populi* für den echten Coloradokäfer ausgeben konnte und die Larve dieses Einwanderers bereits in den Gärten auf den Lilien zu haben wähnte, indem man die Larve der *Lema merdigera* für die des Coloradokäfers hielt. Auch befand sich der Coloradokäfer nach dem Zugeständnisse mehrerer Pächter der befallenen Grundstücke schon im dritten Jahre auf ihren der Zweifelderwirthschaft unterworfenen Grundstücken, ohne dass den Pächtern der Gedanke an eine mögliche Schädlichkeit des Insectes gekommen wäre. So war es dann nicht zu verwundern, dass der Coloradokäfer, als man am 8. Juli 1887 endlich seine Anwesenheit entdeckte, bereits 8 kleinere, in unmittelbarer Nähe bei einander liegende Kartoffelpflanzungen mit einer Gesammtfläche von etwa 2 Hectar 27 Ar mehr oder minder stark befallen hatte und eine Generation neben der andern hervorbrachte. Am stärksten war ein zwischen zwei Winterroggenfeldern hart am Wege zwischen Mahlitzsch nach Trossin liegendes Kartoffelfeld von anderthalb Morgen von dem Insecte befallen, — nach der Meinung Einiger, weil dasselbe hier von einem böswilligen Amerikaner ausgesetzt worden wäre und daher dort seinen Heerd hätte, nach der Ansicht Anderer, weil dieses Feld dem Thiere die günstigsten Existenzbedingungen bot; es lag nämlich in seinem stärkst besetzten Theile dicht an der höher liegenden Landstrasse in allmählicher Erhebung ansteigend, wodurch es dem Insecte zugleich mehr Schutz und Sonnenwärme bot. Hier zeigten sich reihenweise die Stauden mit erwachsenen und je weiter man ging jüngeren Larven besetzt, Eier aber und Käfer waren und blieben nach dem 16. Juli fast eine Seltenheit. Hin und wieder trug eine Staude gegen 60 halb erwachsene Larven, ohne bereits völlig entlaubt zu sein, ein Zeichen, dass die Larve, welche sehr viel ruht, verhältnissmässig wenig Nahrung verbraucht. Hier und dort sah man

eine erwachsene Larve die Staude längs dem Stengel kriechend verlassen und sich in kurzer Entfernung von ihr in die lockere Erde zur Verpuppung einwühlen. Beim Fressen sitzt die Larve meist auf dem Blatt und frisst aus der Mitte desselben oder benagt bescheiden den Rand; sie gibt beim Fressen beständig ihren am Blatte haftenden schwärzlichen feucht glänzenden Koth in Fadenform von sich; sie liebt beim Mahle hellen Sonnenschein und zieht sich des Abends und bei starkem Regen an die Unterseite der Blätter zurück. Um ein Betreten der inficirten Feldstücke seitens Unbefugter und so eine Verschleppung des Insectes zu verhindern, wurden sofort nach Feststellung der Grenzen die verseuchten Stücke streng polizeilich abgesperrt und es begann alsdann unter der strammen Oberleitung des Königl. Preuss. Oberförsters J. Passow aus Sitzenrode bei Torgau, welcher auch im Jahre 1877 die Vernichtungsarbeiten gegen denselben Schädling geleitet hatte, der eigentliche Vertilgungskrieg. Derselbe bestand in einem sorgfältigen Absuchen der Kartoffelstauden nach Eiern, Larven und Käfern. Dasselbe wurde unter strengster Kontrole von 40 weiblichen Personen, die unter 3 Aufseher vertheilt wurden, vorgenommen und alle gefundenen Käfer und Larven, sowie alle mit Eiern besetzten Blätter in bereit gehaltenen Biergläsern aufbewahrt. Bei diesem Absuchen wurde noch mancher andere Schädling, wie *Eurydema*-Arten, Aphiden, auch mancher nützliche Käfer, zahlreiche Coccinellen, schnell dahin huschende Laufkäfer, wie *Harpalus griseus*, *Fröhlichii*, in grossen Mengen ein langbeiniges Spinnenthier, der gemeine Weberknecht *(Phalangium opilio)*, welcher es wahrscheinlich auf die Eier und die kleinen Larven des Coloradokäfers abgesehen hatte, aufgegriffen. Das aufgesammelte Material wurde jedesmal von dem Oberleiter der Arbeiten in sorgfältigen Verschluss genommen. Nachdem die Absuchung so lange fortgesetzt war, bis weder Käfer, noch Larven, noch Eier oberirdisch gefunden wurden, schnitten dieselben Personen, unter Lockerung des Bodens um die Stengel und sorgfältige Durchsuchung der oberflächlichen mit dem Spaten umgeschaufelten Erdschicht nach Larven und Puppen, alle Pflanzen ab und sammelten sie in Weidekörben, welche innen mit Leinwand ausgefüttert waren, um ein mögliches Verkriechen etwaiger Brut in dem Geflecht der Körbe zu verhüten; alsdann wurde das Kraut in bereit gestellte $1\frac{1}{4}$ Meter tiefe und 2 Quadratmeter weite Gruben geschüttet, in Lagen von je 10 Centimeter aufgehäuft und mit Roh-

benzol aus Giesskannen reichlich überbraust, wodurch in wenigen Minuten die Pflanzen und alle denselben etwa noch anhaftende Brut auf kaltem (chemischem) Wege verbrannt wurde. War so Lage auf Lage bis auf etwa 50 Centimeter in die Gruben gebracht, so wurden diese vollständig mit der ausgeworfenen Erde gefüllt und geschlossen. Nunmehr kam die schwierigere Aufgabe, die Zerstörung der unterirdischen Brut, der Käfer, Puppen und der zur Verpuppung bereits in die Erde eingewanderten reifen Larven. Zur Vernichtung dieser liess man die verseuchten Flächen zunächst bis auf eine Tiefe von 25—30 Centimeter umpflügen und dem Pfluge Arbeiter folgen, welche die blosgelegten Larven, Puppen und Käfer aufsammeln mussten, und alsdann das aufgepflügte Stück mit der Egge behandeln, welcher ebenfalls sammelnde Arbeiter folgten; dieses Verfahren ergab stellenweise so viele Larven und Puppen, dass man eine Wiederholung desselben für geboten hielt. Der so des Coloradokäfers beraubte Boden wurde nunmehr mit Rohbenzol aus Giesskannen stark überbraust, zu welchem Behufe durchschnittlich etwa 1½ Centner auf 4,4 Quadratmeter verwendet worden sind und alsdann sind die Grundstücke abgesperrt und von niemandem mehr betreten worden.

Da auf diese gründliche Weise vermuthlich alle in den Ackerstücken vorhanden gewesenen Entwickelungsstände des Coloradokäfers der Vernichtung anheimgefallen waren, so wurden mit Ende August die Arbeiten zur Bekämpfung des am 8. Juli entdeckten Coloradokäfers für dieses Jahr abgeschlossen. Dem Vernehmen nach belaufen sich die Gesammtkosten dieses Vernichtungskampfes auf rund 30,000 Mark.

Im nächsten Jahre werden die benzolisirten Ackerstücke nicht zur Bebauung, auch nicht mit anderen Feldfrüchten, frei gegeben, sondern zu strenger Observation reservirt bleiben, welche dadurch wirksamer gemacht werden soll, dass der Versuch zu machen ist, unter strengster Kontrole von behördlicher Seite kleine Gruppen von Kartoffeln anzupflanzen, um zu prüfen, ob in den Stücken noch Brut oder Käfer, welche sich sofort nach den Kartoffeln hinziehen würden, vorhanden sind. Sollten sich deren wider Erwarten zeigen, so würde mit der Desinfection fortgefahren werden.

Handelt es sich um den Ursprung der Mahlitzscher Infection, so kann dieselbe eine directe Fortsetzung der 1877er Infection (Probsthain — Langenreichenbach) oder aber eine gänzlich neue Invasion des Insectes sein. Für das erstere spricht der Umstand, dass in Folge der wochen-

langen Dauer der Vertilgungsarbeiten manches Insect des 1877er Heerdes der Vernichtung entgehen und so auch in Mahlitzsch neue Heerde gründen konnte; für das letztere spricht die Unmöglichkeit des Nachweises eines directen Zusammenhanges beider Infectionen, sowie der Umstand, dass der in Nordamerika weit verbreitete und häufige Käfer nicht nur lebend von Sammlern nach Europa geschickt, sondern auch selber von einem mächtigen, ihn sogar weit auf das Meer hinaustreibenden Wandertriebe beherrscht wird, so dass er leicht auf Schiffen an europäische Küsten gelangen und von dort aus sich mitten in das Land begeben kann. Damit würde denn auch das gleichzeitige Erscheinen des Käfers an mehreren Stellen, wie 1877 in Probsthain und Mühlheim, so jetzt in Mahlitzsch und Lohe, eine einfache und ungezwungene Erklärung finden, während die Annahme eines böswilligen Aussetzens des Käfers an die sagenhafte Geschichte der Einführung einer bösartigen Stechmücke auf den Sandwich-Inseln zwischen 1828 und 1830 erinnert: da diese Inseln 1823 die Mücke noch nicht besassen, so hiess es, es habe ein gewissenloser Schiffscapitain aus Hass gegen die Einwohner die Mücke ausgesetzt.

Was jeden denkenden Menschen, der von den hier geschilderten Vorgängen Kenntniss erhält, frappiren muss, ist der Umstand, dass nicht etwa ein erwiesener schlechter Ausfall der Ernte so energische Massnahmen seitens der Behörden veranlasste, sondern dass lediglich die Entdeckung des Schädlings, noch ehe man trotz seiner bereits mehrjährigen Anwesenheit einen nachweisbaren Schaden constatiren konnte, zur gänzlichen Vernichtung der befallenen Culturen in Mahlitzsch und Lohe geführt hat. Man behandelt hier ein grosses, eine offenbare Lebensweise führendes Insect, dessen Vernichtung durch blosses Absammeln eine verhältnissmässig sehr leichte ist, genau so, wie man gegen die winzige Reblaus vorzugehen sich gewöhnt hat und das Land steuert, vorausgesetzt, das Insect träte wieder auf, mit seinem Kartoffelbau demselben Schicksale entgegen, wie mit seinem Weinbau, — der absoluten Vernichtung. Thatsächlich haben die Pächter der verseuchten Grundstücke über einen schlechten Ausfall ihrer Ernte trotz des Coloradokäfers nicht geklagt und es bleibt, falls der Käfer wieder einmal auftreten sollte, die Frage offen: ob es nicht vollkommen genüge, sich auf das blosse fortgesetzte Absammeln des Käfers und seiner Stadien zu beschränken. Dadurch würde einerseits der allzugrossen Vermehrung des

Insects hinreichend vorgebeugt und die trostlose Vernichtung der Culturen vermieden, anderseits blieben erhebliche Summen der Staatscasse gerettet. Genügte zum Behufe des völligen Absammelns ein Jahr nicht, so könnte das folgende Jahr hinzugenommen werden, wie denn ein zweijähriger Krieg ja auch trotz der denkbar gründlichsten Behandlungsweise, bei der wie 1877 so auch dieses mal angewendeten kostspieligen Vernichtungsmethode, behördlicherseits für angemessen erachtet wird. Wer möchte aber nach den vorliegenden Erfahrungen der letzten 10 Jahre in Preussen zu behaupten wagen, das Land sei vor einer abermaligen spätern oder frühern Neuinvasion des Coloradokäfers an einer Stelle im Staate oder gar an mehreren Stellen zugleich in Zukunft geschützt?

Das Haupterforderniss aber der zukünftigen Vorbeuge einer mehrere Jahre hindurch ungestört bleibenden Vermehrung des Coloradokäfers in unserem Lande wäre: die genaue Bekanntschaft der Kartoffelbau treibenden Bevölkerung mit den einzelnen Stadien des Kartoffelkäfers und mit seiner Lebensweise, ohne welche es leicht geschehen kann, dass nützlichen Insecten, wie den Coccinellen, nachgestellt, und immer wieder vergebliche Besorgniss in der Bevölkerung hervorgerufen wird.

Ein veraltetes Insectensystem Newman's.

Von Prof. Dr. Friedr. Brauer.

In No. XIX., pg. 292 der entomologischen Nachrichten wird unter dem Titel „ein älteres System der Insecten" eine systematische Arbeit aus dem Jahre 1836 von Newman besprochen und versucht, dieselbe der Vergessenheit zu entreissen. Ich fühle mich veranlasst diesem Bericht des Herrn Dr. Karsch folgendes beizufügen, weil derselbe die Arbeit Newman's nicht an und für sich, sondern im Vergleiche mit meinen systematischen Arbeiten bespricht und zwischen beiden eine gewisse Ähnlichkeit herausfinden will. Ich will mich nicht einlassen, die Tendenz dieses Berichtes zu erwägen, sondern nur hervorheben, inwiefern diese angebliche Ähnlichkeit auf grober Täuschung beruht, welche durch ungenaues Verständniss meiner Arbeiten von Seite des Berichterstatters veranlasst wurde. Ich will auch nichts erwähnen über die Eintheilung der Insecten in *Aptera* und *Tetraptera*, welche dem Wesen nach schon vor Newman existirte, seit dem Einflusse der Descendenz-Theorie aber und im nemlichen